

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sistem informasi sekarang menjadi bagian terpenting bagi institusi di dunia pendidikan yang menggunakan sistem informasi sebagai solusi dari efisien dan daya saing. Selain itu mempunyai kemampuan untuk mengetahui perkembangan dari sebuah institusi dari dunia Pendidikan. Laboraturium (lab) STMIK Akakom Yogyakarta adalah salah satu laboraturium yang digunakan untuk kegiatan praktikum oleh program studi Teknik Informatika, Sistem Informasi, Teknik Komputer, Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akutansi.

Dimana Laboraturium STMIK Akakom Yogyakarta digunakan untuk melakukan penelitian untuk mencapai berbagai tujuan dengan konsep-konsep ilmiah proses perkembangan ketrampilan dan meningkatkan pemahaman tentang metode maupun algoritma. Penjadwalan Praktikum Laboraturium Stmik Akakom masih mengalami kendala yang berhubungan dengan pemberian informasi kepada mahasiswa, khususnya pemberian informasi mengenai tugas, nilai dan modul belum adanya wadah untuk informasi yang akan diberikan dosen dalam kegiatan praktikum di Laboraturium Stmik Akakom Yogyakarta.

Berdasarkan uraian diatas maka akan digunakan Framework Laravel untuk membuat sebuah aplikasi dengan judul Implementasi framework Laravel pada aplikasi sistem informasi laboraturium stmik akakom Yogyakarta berbasis web. Aplikasi tersebut termasuk aplikasi yang berskala cukup besar karena akan

mengelola data informasi penunjang kegiatan praktikum untuk semua program studi yang ada di STMIK AKAKOM Yogyakarta yaitu Teknik Informatika, Sistem Informasi, Teknik Komputer, Manajemen Informatika, dan Komputerisasi Akutansi.

Dari masalah tersebut maka dibutuhkan Sistem Informasi Manajemen Laboratorium untuk mempermudah dalam melaksanakan kegiatan praktikum untuk mahasiswa dan meningkatkan kualitas mengajar dosen, dengan harapan mampu mengatur terkait berita informasi laboratorium yang mudah diterima oleh mahasiswa praktikum di laboratorium Stmik Akakom Yogyakarta. Dengan adanya sistem informasi manajemen untuk pengelolaan laboratorium ini diharapkan dapat membantu mengoptimalkan dalam hal belajar bagi mahasiswa Stmik Akakom Yogyakarta. Oleh karena itu judul yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah “Implementasi Framework Laravel Pada Aplikasi Sistem Informasi Laboratorium Stmik Akakom Yogyakarta Berbasis Web”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang dijelaskan, maka hal yang menjadi masalah dalam penelitian ini yaitu : Bagaimana mengimplementasikan framework Laravel pada aplikasi sistem informasi laboratorium Stmik Akakom Yogyakarta.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini antara lain :

1. Untuk Dosen tidak boleh memiliki jadwal yang sama dalam satu ruangan. Dosen dapat memiliki beberapa jadwal di kelas yang berbeda.
2. Aplikasi yang dibangun menggunakan framework Laravel berbasis PHP.
3. Database menggunakan MySQL
4. Aplikasi yang dibangun akan menampilkan informasi yang berhubungan dengan Laboratorium Stmik Akakom Yogyakarta yang meliputi informasi jadwal, informasi tugas, informasi nilai laporan, informasi modul, upload laporan oleh mahasiswa.
5. Dosen dapat mengupload modul praktikum, mengupload soal, mengupload nilai, dan melihat data laporan mahasiswa.
6. Mahasiswa dapat mengecek nilai tugas, mengecek nilai, mengupload laporan dan mengecek modul.
7. Admin dapat mengolah data yakni data admin, data mahasiswa, data dosen, data jurusan, data ruangan, data jadwal, data kelas dan data matakuliah

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi sistem informasi manajemen Laboratorium Stmik Akakom Yogyakarta untuk membantu mengoptimalkan dalam hal belajar bagi mahasiswa Stmik Akakom Yogyakarta.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Terbentuk sebuah sistem informasi Laboratorium Stmik Akakom Yogyakarta.
2. Dapat Memberikan kemudahan bagi pihak-pihak yang terkait khususnya mahasiswa untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan kegiatan praktikum dilaboratorium stmik akakom Yogyakarta.
3. Memudahkan dosen dalam memberikan informasi kepada mahasiswa.
4. Membantu meningkatkan mutu Pendidikan Stmik Akakom Yogyakarta.
5. menambah pengetahuan tentang sistem informasi berbasis web dengan menggunakan framework Laravel.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam penyusunan skripsi ini adalah :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

#### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Dalam bab ini diuraikan tentang Tinjauan Pustaka, Sistem Informasi, Laboratorium STMIK AKAKOM, Framework, Laravel, PHP, dan MySQL, dan HTML.

#### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang bahan/data, peralatan, analisis kebutuhan, prosedur dan pengumpulan data, perancangan sistem, rancangan tabel, relasi antar tabel, dan rancangan antarmuka.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**

Dalam bab ini menjelaskan tentang implementasi dan pembahasan system

#### **BAB V : KESIMPILAN DAN SARAN**

Dalam bab ini berisi kesimpulan–kesimpulan dan saran.